
***VRV* SYSTEM Inverter Air Conditioners**

MODELS**Ceiling-mounted Duct type****FXMQ200MBVE****FXMQ250MBVE**

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY	CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD	CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
CE - KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG	CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITÀ	CE - ЗАЯВЛЕНИЕ-О-СООТВЕТСТВИИ
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE	CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	CE - ÖPYLELLISESERKLÄRUNG
CE - KONFORMITÄTSSERKLÄRUNG		CE - FÖRSÄKRAN-ÖM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR
CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUUDESTA
CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĐĚ

CE - IZJAVA-O-USKLAĐENOSTI
CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT
CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITEATE

CE - ATITIKTIES-DEKLARĀCIJA
CE - ATBILSTĪBAS-DEKLARĀCIJA
CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
CE - UYUMĻULUK-BILDİRISI

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

01 (a) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:

02 (a) erklaart af seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist:

03 (b) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné versés par la présente déclaration:

04 (b) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft:

05 (c) dichiara bajo su responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:

06 (c) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori d'aria a cui è riferita questa dichiarazione:

07 (d) δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα ποσά των κλιματιστικών ουσιών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

08 (d) declara sous sa exclusiva responsabilitat que els models de aire condicionat a que esta declaració es refere:

09 (e) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление:

FXMQ200MBVE, FXMQ250MBVE

01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with instructions:	
02 werden den folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entsprochen, unter der Voraussetzung, dass sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:	
03 sont conformes à la ou aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:	
04 conform de următoarele norme(n) și/eau de unele alte documente documentare tehnice, pe baza instrucțiunilor noastre:	
05 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con las instrucciones:	
06 nossas instruções:	
07 sono conformi all(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, unito che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:	
08 σύμφωνα με τη(τα) ακόλουθ(α) πρότυπο(α) ή άλλο(ν) έγγραφο(α) κανονιστικό(ν), υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:	
EN60335-2-40,	
01 following the provisions of:	10 under iagtagelse af bestemmelserne i:
02 gemäß den Vorschriften der:	11 enligt villkoren i:
03 conformément aux stipulations des:	12 gilt i henhold til bestemmelserne i:
04 overeenkomstig de bepalingen van:	13 noudatama määraksia:
05 seguendo le disposizioni de:	14 za dodženi usloveni predpisu:
06 secondo le prescrizioni per:	15 prema odredbama:
07 за припорути додзаклади:	16 көзіңкі:
08 de acordo com o previsto em:	17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw:
09 в соответствии с положениями:	18 în urma prevederilor:

EN60335-2-40,

10 under tillagelse af bestemmelserne i:	19 ob upštevanju točob:
11 enligt tillägg:	20 pristavki tčuele:
12 gitt i förhåll till bestämmelserne i:	21 ovesazaki knazirne iia:
13 i dodaten miazryskii:	22 liknitis nuchast, paterkaniuz:
14 za razobraz uslovnoi priedpis:	23 energoi nuchast, kas notkias:
15 prema odredbama:	24 obratvazaj kosulianu:
16 kólvi ozi:	25 burun kosulianu uygun olarak:
17 zgódnie z postanovleniami Dvorkyuz:	
18 in urma prevedenilor:	
19 v sootvetstvii s poloziem em:	

06	Nota *	deliberato nel <A> e giudicato positivamente da secondo il <Certificato <C> .	06	Nota *	определено в <A> и оценено положительно по <Certificado <C> .
07	Spiegation *	as set out in <A> and judged positively by according to the <Certificat <C> .	07	Spiegation *	описано в <A> и признано верным по <Сертификату <C> .
08	Nota *	tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au <Certificat <C> .	08	Nota *	такое, как определено в <A> с положительной оценкой по <Сертификату <C> .
09	Prinncipale *	zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig <Certificat <C> .	09	Принципание *	как указано в <A> и в соответствии с положительным решением согласно <Сертификату <C> .
10	Bemerk *	como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el <Certificado <C> .	10	Bemerk *	согласно утверждению <A> и положительно оценён в соответствии с <Сертификатом <C> .
11	Note *	wie in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt, gemäß <Zertifikat <C> .	11	Note *	как описано в <A> и оценено положительно в соответствии с <Сертификатом <C> .
12	Hinweis *	tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au <Certificat <C> .	12	Hinweis *	такое, как определено в <A> с положительной оценкой по <Сертификату <C> .
13	Remarque *	zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig <Certificat <C> .	13	Remarque *	как указано в <A> и в соответствии с положительным решением согласно <Сертификату <C> .
14	Bemerk *	como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el <Certificado <C> .	14	Bemerk *	согласно утверждению <A> и положительно оценён в соответствии с <Сертификатом <C> .

01	Dakin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.	07	Dakin Europe N.V. is authorised to compile the Technical Construction File.
02	Dakin Europe N.V. hat die Berechtigung die Technischen Konstruktsionsakte zusammenzustellen.	08	Dakin Europe N.V. est autorisée à compiler le Dossier de Construction Technique.
03	Dakin Europe N.V. est autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.	09	Koumaava Dakin Europe N.V. est autorisée à compiler le Dossier de Construction Technique.
04	Dakin Europe N.V. is bevoegd om het Technisch Constructieobssier samen te stellen.	10	Dakin Europe N.V. er autorizato să compileze Dosarul de Construcție Tehnică.
05	Dakin Europe N.V. está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.	11	Dakin Europe N.V. er autorizato să compileze Dosarul de Construcție Tehnică.
06	Dakin Europe N.V. è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.	12	Dakin Europe N.V. er autorizată să compileze Dosarul de Construcție Tehnică.

Daikin Europe N.V., Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende Belgium

10 (68) ekklæringer under enarsans, at klimaændringsmodellerne som berøres af denne deklaration vedrører:

11 (68) deklarater tægnssans af hvidtansvar, at luftkonditioneringsmodellerne som berøres af denne deklaration indebærer at:

12 (68) ekklæringer og fuldstændig ansvar for at luftkonditioneringsmodeller som berøres af denne deklaration indebærer at:

13 (68) ilmoittaja yksinomaan omalla vastuullaan, että lähänä ilmoituksen tarjottuina ilmastointilaitteiden mallit:

14 (68) prohlášení ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:

15 (68) izjavlje po skljupko vlastito odgovornost da su modeli klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:

16 (68) teljes felelősséggel tudatában kijelentem, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre a nyilatkozat vonatkozik:

17 (68) deklaruję na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza deklaracja:

18 (68) deklaráci pe prompte răspunde că aparatele de aer condiționat la care se referă această deklarație:

13.88 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outra(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:

13.89 correspondent to standard(s) and/or other normative document(s), provided that they are used in accordance with our instructions:

13.90 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:

13.91 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningssgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vores instrukser:

13.92 1 respektive utrustning är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner.

13.93 2 respektive uslysy är i överensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutsetning av at disse brukes i henhold til våre instruksjoner.

13.94 3 vastavaat searvavien standardin ja muiden ohjeellisten dokumenttien vastinmuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeiden mukaisesti.

13.95 4 Za predložení v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícími normám nebo normativním dokumentům:

13.96 5 Prikladi su sledećim standardima ili drugim normativnim dokumentima (uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama).

Machinery 2006/42/EC **

Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC *

11	Information *	enligt <A> on podáváš enligt <C> Certifikat <D>			
12	Merk *	som del af fremkommer i <A> og gjenom positiv bedømmelse af ligger Certifikat <C>			zpočítané z dokumentů <A> poskytnuta opinie * Sværdetivem <C>
13	Huom *	på grund af essetils afkræftigelse <A> la poka on flyktsoplysn. Certifikat <C> muktalesti.			ses cum esse stilabile in <A> si apredati pozitiv de in conformitate cu Certificatul <C>
14	Poznamka *	jako bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno v souladu s ověřením <C>			Kol je doloženo v <A> in odobreno s strani skladu s certifikatom <C>
15	Napomena *	kako je izloženo u <A> i pozitivno ocijenjeno od strane prema Certificatu <C>			negu on năkăduat documents <A> by the heads of state iami vestitai certificătiile <C>
16	Megjegyzés *	a) / <A> alapján, a) / igazolta a megjelölést a) / <C> laushtary szent.			
17	Uwaga *				
18	Nota *				
19	Opomba *				
20	Märkus *				

13** Datin Europe N.V. on valitud teinud Tarkisen asitakijaks.
14** Spoleknost Datin Europe N.V. on opravilni ke kompilaci spon-
15** Datin Europe N.V. je ovljast za izdaji Datinelke o leinicih i
16** A Datin Europe N.V. jogsut a muzicki konstrukcijske dokumente
17** Datin Europe N.V. este autorizovane za zbiranje i opracovanje
18** Datin Europe N.V. este autorizovane za kompilacije Dosadaj leinice
i a kompilirati den tekničke konstrukcijske listene.

[illegible]

<A>	DAIKIN.TCF.022.J4/02-2015
	TÜV Rheinland EPS B.V. (NB1856)
<C>	0305020101

- 19* Dalkin Europe N.V. je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
- 20* Dalkin Europe N.V. on volatut kostana tehniški dokumentaciji.
- 21* Dalkin Europe N.V. je odgovoren za vsebino Akta za tehničke konstrukcije.
- 22* Dalkin Europe N.V. je galica sudariti iz tehničnih konstrukcij ali.
- 23* Dalkin Europe N.V. je avtorizirani sestati tehniško dokumentacijo.
- 24* Spoločnost Dalkin Europe N.V. je opravnena vyvortit sudbi tehničke konstrukcije.
- 25* Dalkin Europe N.V. Teknik Yap Dorsayim derlemeye yetkilidir.



Shirvi Soda

Shinri Sada
Manager Quality Control Department

3. March 2015

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

INDICE

1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA.....	1
2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.....	2
3. SCELTA DI UN LUOGO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE.....	3
4. PREPARAZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.....	4
5. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA.....	4
6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REERIGERANTE.....	5
7. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI SCARICO.....	6
8. POSA IN OPERA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI.....	7
9. ESEMPIO DI COLLEGAMENTO E IMPOSTAZIONE DEL TELECOMANDO.....	7
10. IMPOSTAZIONI RELATIVE AL POSTO.....	10
11. FUNZIONAMENTO DI PROVA.....	10
12. SCHEMA ELETTRICO.....	11

Le istruzioni originali sono scritte in inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Assicurarsi di agire in conformità alle seguenti "PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA".

Questo condizionatore d'aria rientra nella categoria delle "apparecchiature non accessibili al pubblico generico".

L'unità è un prodotto di classe A. In un ambiente domestico, il prodotto potrebbe causare interferenze radio in presenza delle quali l'utente è tenuto ad adottare misure adeguate.

In questo manuale le precauzioni vengono suddivise in "PERICOLO" e "ATTENZIONE".

Assicurarsi di agire in conformità a tutte le precauzioni sottostanti, in quanto rappresentano importanti misure di sicurezza.



PERICOLOIndica una situazione potenzialmente pericolosa che, in caso di occorrenza, potrebbe causare decessi o gravi lesioni.



ATTENZIONEIndica una situazione potenzialmente pericolosa che, in caso di occorrenza, potrebbe causare lesioni di media o piccola entità. Questa precauzione potrebbe anche essere utilizzata per prevenire eventuali pratiche non sicure.

- Una volta completata l'installazione, effettuare una prova del condizionatore d'aria per verificarne il corretto funzionamento. Fornire all'utente istruzioni adeguate relative all'utilizzo e alla pulizia dell'unità interna secondo quanto indicato dal Manuale d'uso. Chiedere all'utente di conservare il presente manuale insieme al Manuale d'uso in un luogo a portata di mano per riferimenti futuri.



- **PERICOLO** —
- Per l'esecuzione dei lavori di installazione rivolgersi al rivenditore di zona o a personale qualificato.

Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendi.

- Eseguire l'installazione in conformità con il presente manuale di installazione.

Eseguendo l'installazione in modo non corretto si corre il rischio di perdite d'acqua, di scosse elettriche o incendi.

- In caso di perdite di refrigerante, rivolgersi al rivenditore autorizzato.

Quando l'unità interna viene installata in un locale di piccole dimensioni, è necessario adottare le misure appropriate affinché la quantità di refrigerante emesso non ecceda la concentrazione massima ammissibile anche in caso di perdite.

In caso contrario, potrebbero verificarsi incidenti dovuti a carenza di ossigeno.

- Per le perdite di gas refrigerante, rivolgersi al rivenditore autorizzato.

Il mancato utilizzo dei componenti specificati potrebbe determinare una caduta del condizionatore d'aria, perdite d'acqua, scosse elettriche, un incendio, ecc.

- Installare il condizionatore d'aria su una base in grado di sostenerne il peso.

L'utilizzo di una base poco resistente potrebbe causare la caduta del condizionatore d'aria, con conseguenti lesioni personali.

Inoltre, può portare a vibrazioni delle unità interne e causare rumori fastidiosi.

- Eseguire il lavoro d'installazione specificato tenendo in considerazione forte vento, uragani o terremoti. Un'installazione scorretta potrebbe causare incidenti, quali la caduta del condizionatore d'aria.

- Accertarsi che tutti i lavori elettrici siano svolti da personale qualificato in base alle leggi applicabili (Nota 1) e a questo manuale di installazione, utilizzando un circuito separato. Inoltre, anche se il cablaggio è corto, assicurarsi di utilizzare una lunghezza adeguata e non collegare cavi aggiuntivi per rendere sufficiente la lunghezza.

Una capacità di alimentazione insufficiente da parte del circuito elettrico o un lavoro elettrico inadeguato possono causare scosse elettriche o incendi.

(Nota 1) legislazione applicabile significa "Tutte le direttive internazionali, nazionali e locali, leggi, regolamenti e/o codici che sono rilevanti e applicabili per un determinato prodotto o dominio".

- Collegare a terra il condizionatore d'aria.
Non collegare la messa a terra a tubazioni del gas, tubazioni dell'acqua, parafulmini o cavi a terra di telefoni.
Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche o incendi.
Una grossa sovratensione derivata da un fulmine o da altre cause può causare danni al condizionatore d'aria.
- Assicurarsi di installare un interruttore circuito di dispersione a terra.
La mancata osservanza di tali precauzioni potrebbe provocare scosse elettriche e incendi.
- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di toccare i componenti elettrici.
Se si tocca la parte sotto tensione, è possibile ottenere una scossa elettrica.
- Assicurarsi che tutto il cablaggio sia ben fissato, usando il cablaggio specificato e assicurandosi che forze esterne non agiscano sui collegamenti dei terminali o sui fili elettrici.
Un collegamento o un fissaggio incompleto possono provocare un surriscaldamento o un incendio.

- Quando si effettua il cablaggio tra l'unità interna e quella esterna e si effettua il cablaggio dell'alimentazione, allacciare i fili ordinatamente in modo che il coperchio della scatola di comando possa essere fissato saldamente. Se il coperchio della scatola di comando non è inserito, potrebbero verificarsi il surriscaldamento dei terminali, scosse elettriche o un incendio.
- Se durante i lavori di installazione si verificano perdite di gas refrigerante, ventilare immediatamente il locale. Se il gas refrigerante viene a contatto con il fuoco, si potrebbero generare gas tossici.
- Una volta completati i lavori di installazione, verificare che non vi siano perdite di gas refrigerante. Se il gas refrigerante emesso nel locale viene a contatto con elementi incandescenti quali un aerotermo, una stufa o un fornello, si potrebbero generare gas tossici.
- Non toccare mai direttamente eventuali perdite accidentali di refrigerante. Questo potrebbe provocare gravi ferite causate dalle lesioni da congelamento.

⚠ ATTENZIONE

- Installare la tubazione di drenaggio in base alle istruzioni date nel presente manuale di installazione per assicurare un buon drenaggio, quindi isolare i tubi per evitare che si formi della condensa. Una tubazione di drenaggio inadeguata può causare perdite d'acqua e far bagnare il mobilio.
- Installare il condizionatore d'aria, il cablaggio dell'alimentazione elettrica, il cablaggio del comando a distanza e il cablaggio della trasmissione ad almeno 1 metro di distanza da televisori o radio, per prevenire disturbi o interferenze delle immagini. (A seconda delle onde radio, 1 metro di distanza potrebbe non essere sufficiente per eliminare il rumore.)
- Installare l'unità interna il più lontano possibile da lampade fluorescenti. Se è stato installato il kit telecomando wireless, la distanza di trasmissione può essere più breve in un ambiente in cui è stata installata una lampada fluorescente di tipo ad illuminazione elettronica (di tipo ad invertitore o ad avvio rapido).
- Non installare il condizionatore d'aria nei seguenti ambienti:
 1. Ove vi sia nebbia oleosa, spruzzate d'olio o vapore, ad esempio una cucina. Le parti in resina si possono deteriorare e quindi possono staccarsi o provocare perdite d'acqua.
 2. Dove si generano gas corrosivi, quali gas solforosi. Le tubazioni di rame o le parti con punti di brasatura potrebbero corrodersi ed eventualmente causare perdite di refrigerante.
 3. Ove vi siano macchinari che emettono onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche possono disturbare il sistema di controllo e causare un malfunzionamento dell'apparecchio.
 4. Dove ci sono emissioni di gas infiammabili, dove sono presenti fibre di carbonio o sospensioni di polveri infiammabili nell'aria o dove vengono trattate sostanze volatili infiammabili, quali solventi per vernici o benzina. Eventuali perdite di gas che si accumulino intorno al condizionatore d'aria potrebbero far sì che il dispositivo prenda fuoco.
- Il condizionatore d'aria non è stato progettato per essere utilizzato in un'atmosfera potenzialmente esplosiva.

2. PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- **Per spostare l'unità mentre la si rimuove dall'imballaggio di cartone, afferrarla dai quattro occhielli di sollevamento senza esercitare alcuna pressione su altri elementi, in particolare sulle tubazioni del refrigerante, sulle tubazioni di scarico e sugli altri componenti di resina.**
- Prima di installare l'unità, verificare il tipo di refrigerante R410A da impiegare. (L'uso di un refrigerante errato impedisce il funzionamento normale dell'unità.)
- Gli accessori necessari all'installazione devono essere conservati con cura fino a che il lavoro d'installazione è terminato. Non gettarli via!
- Stabilire un percorso per il trasporto.
- Lasciare l'unità all'interno dell'imballaggio durante il suo trasporto fino al luogo di installazione. Per evitare danni o graffi all'unità, usare un'imbracatura di materiale morbido (nel caso sia necessario sballare l'unità), nonché piastre di protezione ed una corda (qualora l'unità debba essere sollevata).
- Per spostare l'unità al momento dell'apertura o successivamente ad essa, afferrarla dalle staffe di sospensione (× 4). Non esercitare alcuna forza sulle tubazioni del refrigerante, su quelle di scarico o sui componenti di plastica.
- Per l'installazione dell'unità esterna, fare riferimento al manuale d'installazione fornito insieme all'unità esterna.
- Non installare o far funzionare l'unità negli ambienti qui di seguito elencati.
 - **Con un carico elevato di oli minerali o saturi di vapori di olio o di spruzzi, come nelle cucine. (I componenti di plastica possono deteriorarsi, provocando infine la caduta dell'unità, o dando origine a perdite.)**
 - **Dove siano presenti gas corrosivi come i gas solforosi. (Le tubazioni di rame e i punti brasati possono corrodersi, provocando infine perdite di refrigerante.)**
 - **Locali esposti a gas combustibili e nei quali vengono usate sostanze volatili (p. es., solventi o benzina) che possono sviluppare gas infiammabili. (Il gas presente nelle vicinanze dell'unità potrebbe infiammarsi.)**
 - **Locali dove le macchine presenti possono generare onde elettromagnetiche. (Il sistema di controllo potrebbe non funzionare correttamente.)**
 - **Locali dove l'atmosfera contiene concentrazioni elevate di sali (p. es., nelle vicinanze del mare) o dove il voltaggio fluttua considerevolmente (p. es., in un'industria) e, inoltre, su veicoli o a bordo di navi.**
- Queste unità, sia interne, sia esterne, sono adatte per l'installazione in ambienti commerciali e dell'industria leggera. In caso di installazione come apparecchiatura domestica, l'unità può causare interferenze elettromagnetiche.

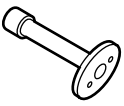
2-1 PRECAUTIONS

- Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere all'installazione dell'unità interna.
- Affidare l'installazione al punto di acquisto o a una persona qualificata per l'assistenza tecnica. Eventuali errori di installazione possono causare perdite e, nei casi più gravi, scosse elettriche o incendi.
- Utilizzare esclusivamente i componenti in dotazione all'unità o componenti in possesso delle caratteristiche tecniche specificate. Eventuali componenti non a specifica possono provocare la caduta dell'unità, perdite e, nei casi più gravi, scosse elettriche o incendi.

- Non mancare di montare un filtro dell'aria (parte da acquistare sul posto) nel passaggio dell'aria di aspirazione al fine di prevenire.

2-2 ACCESSORI

Verificare che i seguenti accessori siano forniti insieme all'unità.

Nome	Tubo collegati (1)	(Altri)
Quantità	1 set	• Manuale d'uso • Manuale d'installazione • Viti per connessione flange (M5) (40 p.zi) • Materiale isolante (per supporto) (2 p.zi) • Rondelle (8 p.zi) • Morsetti (3 p.zi) • Bullone a testa esagonale per la flangia del tubo (M10) (2 p.zi) • Rondella elastica per la flangia del tubo (M10) (2 p.zi)
Forma		

2-3 ACCESSORI OPZIONALI

- Esistono due tipi di telecomandi: via cavo e via radio. Scegliere il telecomando conformemente alle richieste dell'utente e installare in un luogo adatto.

Tabella 1

Telecomando		
Tipo via cavo	BRC1E52	
Tipo via radio	Tipo con pompa di calore	BRC4C65
	Tipo a solo raffreddamento	BRC4C66

NOTA

- Se si desidera utilizzare un telecomando che non figura nella Tabella 1, selezionarne uno adatto consultando cataloghi e materiale tecnico.

FARE PARTICOLARMENTE ATTENZIONE ALLE VOCI SEGUENTI DURANTE LA POSA IN OPERA E CONTROLLARLE A CONCLUSIONE DELL'INSTALLAZIONE.

a. Voci da controllare dopo l'installazione

Voci da controllare	Quello che potrebbe accadere se l'esecuzione non è corretta.	Controllo
L'unità interna e quella esterna sono fissate saldamente?	L'unità potrebbe cadere, vibrare o emettere rumore.	
E' stata eseguita la prova per le perdite di gas?	Potrebbero essere causa di un insufficiente raffreddamento.	
L'unità è stata completamente isolata?	L'acqua condensata potrebbe gocciolare.	
Lo scarico defluisce liberamente?	L'acqua condensata potrebbe gocciolare.	
Il voltaggio di alimentazione corrisponde a quello indicato sulla targhetta dei dati tecnici?	L'unità potrebbe funzionare male o si potrebbero bruciare i componenti elettrici.	
I collegamenti elettrici e delle tubazioni sono corretti?	L'unità potrebbe funzionare male o si potrebbero bruciare i componenti elettrici.	
L'unità è stata messa a terra in modo sicuro?	Potrebbero verificarsi pericolose dispersioni di corrente.	
Il formato dei fili corrisponde a quello specificato?	L'unità potrebbe funzionare male o si potrebbero bruciare i componenti elettrici.	

Qualcosa ostruisce l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità interna o esterna?	Potrebbe essere causa di un insufficiente raffreddamento.	
Sono stati annotati la lunghezza delle tubazioni del refrigerante e il carico di refrigerante aggiuntivo?	Non si conosce il carico effettivo di refrigerante nel sistema.	

b. Voci da controllare al momento dell'acquisto

Prendere inoltre visione delle "PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA".

Voci da controllare	Controllo
È stato illustrato al cliente il funzionamento del sistema utilizzando il manuale d'uso?	
Sono stati consegnati al cliente il manuale d'uso e il manuale d'installazione?	

c. Spiegazioni circa il funzionamento

Le voci con i simboli **⚠** PERICOLO e **⚠** ATTENZIONE nel manuale operativo sono le voci che segnalano i rischi di lesioni personali e di danni materiali assieme all'uso generale del prodotto. Per cui è necessario fornire esaurienti spiegazioni circa i contenuti descritti e inoltre raccomandare ai clienti di leggere il manuale operative.

2-4 NOTA PER L'INSTALLATORE

- Accertarsi di avere fornito ai clienti istruzioni sul modo di fare funzionare correttamente l'unità (in particolare sulla pulizia dei filtri, sull'azionamento delle varie funzioni e sulla regolazione della temperatura) facendo eseguire loro personalmente le relative operazioni con l'aiuto del manuale.

3. SCELTA DI UN LUOGO IDONEO ALL'INSTALLAZIONE

Se si ritiene che l'umidità relativa nel soffitto superi l'80%, fissare al corpo dell'unità materiale di isolamento termico supplementare. Come materiale di isolamento termico utilizzare lana di vetro, polietilene espanso o affini di spessore pari o superiore a 10 mm.

- (1) Selezionare un posto adatto all'installazione in cui le condizioni indicate di seguito siano rispettate e che riscuotano l'approvazione del cliente.
 - Nella parte superiore dell'unità interna (compresa la parte posteriore del soffitto), dove non vi è la possibilità di gocciolamenti di acqua dalle tubazioni del refrigerante, di scarico, dell'acqua, e così via.
 - Dove venga assicurata una distribuzione ottimale dell'aria.
 - Dove non ci siano ostruzioni per il passaggio dell'aria.
 - Dove la condensa possa essere scaricata in modo adeguato.
 - Se la robustezza degli elementi strutturali di sostegno non è sufficiente per sorreggere il peso dell'unità, questa può cadere, causando lesioni gravi.
 - Dove il controsoffitto non sia evidentemente inclinato.
 - Dove non sia esposta a gas infiammabili.
 - Dove sia assicurato uno spazio sufficiente per le riparazioni e la manutenzione. **(Fare riferimento alla Fig. 1)**
 - Dove la lunghezza delle tubazioni di collegamento delle unità interna ed esterna non superi i limiti ammissibili. (Far riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.)

⚠ ATTENZIONE

- Per prevenire interferenze o disturbi di ricezione, installare le unità interne ed esterne, i cavi di alimentazione e i fili di collegamento ad almeno 1 metro da televisori o radio.
(È possibile che, a seconda delle onde radio coinvolte, una distanza di 1 metro non sia sufficiente per eliminare i disturbi.)

- (2) Per l'installazione utilizzare bulloni di sospensione. Controllare se il soffitto è abbastanza robusto per sostenere o meno il peso dell'unità. Se non lo è, prima di installare l'unità rinforzare il soffitto.

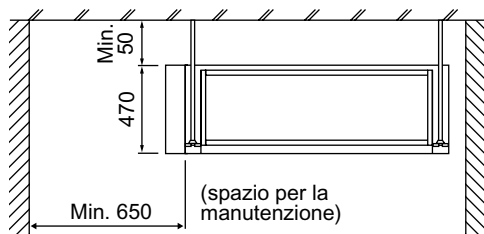


Fig. 1 (lunghezza: mm)

4. PREPARAZIONI PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

- (1) Posizioni relative per unità interna e bullone di sospensione. (Fare riferimento alla Fig. 2)

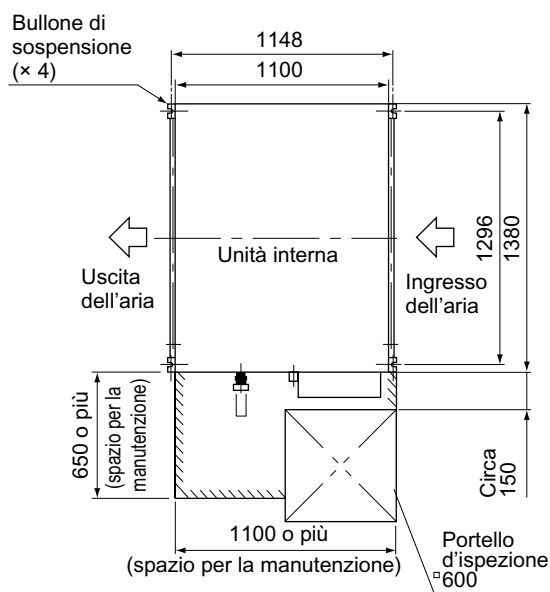
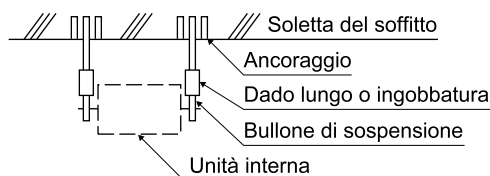


Fig. 2 (lunghezza: mm)

- (2) Installare un condotto di tela sulla presa di scarico dell'aria e sulla presa d'ingresso dell'aria in modo che le vibrazioni dal corpo della macchina non siano trasmesse al condotto e al soffitto. Inoltre bisogna del materiale fonoassorbente all'interno del condotto, e dei gommini antivibrazioni ai bulloni di sospensione.
- (3) Installare i bulloni di sospensione. (Usare bulloni di 10 mm di diametro.)
- Installare l'apparecchio dove le strutture di sostegno sono abbastanza solide da sostenerne il peso. Negli edifici di nuova costruzione usare inserti incassati o bulloni di ancoraggio, mentre negli edifici vecchi conviene usare ancoraggi forati.

〈 Esempio d'installazione 〉



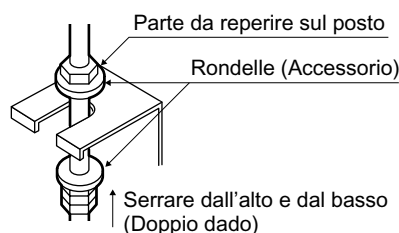
Nota) Tutte le parti indicate sopra sono di fornitura locale.

5. INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ INTERNA

L'installazione degli accessori opzionali risulta più agevole se effettuata prima dell'installazione dell'unità interna.

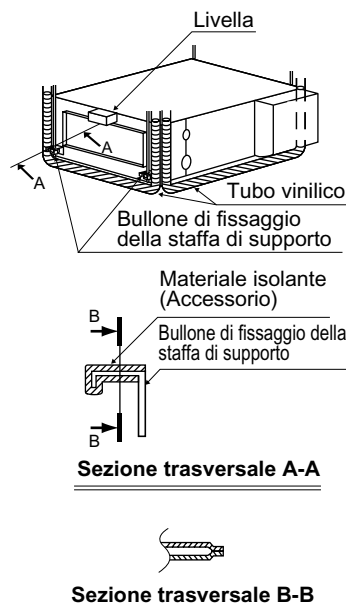
Come per i componenti da utilizzare per i lavori di installazione, non mancare di utilizzare gli accessori forniti e i pezzi specificati indicati dalla nostra società.

- (1) Fissare la staffa di supporto al bullone di sospensione. Serrare saldamente entrambi i dadi superiore e inferiore usando delle rondelle.



- (2) Regolare l'altezza dell'unità.
(3) Controllare che l'unità sia a livello.

- Per installarla, mettere a livello l'unità. Se l'unità non è a livello potrebbero derivarne perdite d'acqua.
- Per mettere a livello l'unità, controllare tutte e quattro gli angoli con una livella o con un tubo vinilico contenente acqua. (Vedere la figura a destra.)



- (4) Serrare i dadi sulla parte superiore.
(5) Isolare le due staffe di sospensione sul lato dello scarico con il materiale isolante. (× 2) Isolare i bordi in modo che le superfici e i bordi delle staffe di supporto non siano visibili.

⚠ ATTENZIONE

Disponendo l'unità con un'inclinazione opposta a quella delle tubazioni di scarico possono verificarsi perdite.

6. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DEL REERIGERANTE

⟨Per le tubazioni del refrigerante delle unità esterne, vedere il manuale d'installazione fornito insieme all'unità esterna.⟩

⟨Disporre un isolamento acustico completo su entrambi i lati della tubazione del gas e di quella del liquido. In caso contrario possono a volte verificarsi perdite d'acqua.⟩

(In caso di impiego di una pompa di calore, la temperatura della tubazione del gas può raggiungere circa 120 °C; utilizzare pertanto un isolante abbastanza resistente.⟩

⟨Inoltre, se la temperatura e l'umidità relativa di parti delle tubazioni del refrigerante possono superare 30 °C o l'80%, rinforzare l'isolamento del refrigerante (spessore pari a 20 mm o più). Sulla superficie del materiale isolante può formarsi della condensa.⟩

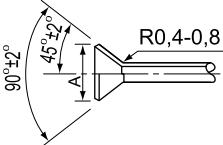
⟨Prima di attrezzare i tubi di refrigerante, controllare il tipo di refrigerante utilizzato. Se i refrigeranti non sono dello stesso tipo, non è possibile un funzionamento corretto.⟩

⚠ ATTENZIONE

- Utilizzare un utensile da taglio per tubi e una svasatura adatti al tipo di refrigerante.
- Prima di eseguire la connessione, applicare olio acetico o olio etilico all'interno della sezione svasata.
- Per evitare che polvere, umidità o altra materia esterna s'infiltri nella tubazione, sigillarne l'estremità o chiuderla con del nastro adesivo.
- Non permettere che nel circuito del refrigerante si introducano sostanze diverse dal refrigerante indicato, come aria, ecc. In caso di perdite di refrigerante durante gli interventi sull'unità, ventilare immediatamente a fondo il locale.

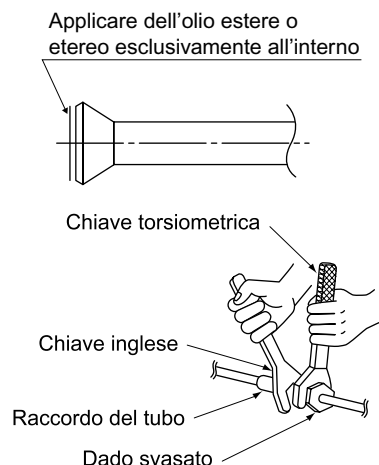
- L'unità esterna è piena di refrigerante.
- Quando si collegano i tubi all'unità o li si scollega da essa, utilizzare sempre sia una chiave inglese, sia una chiave torsiometrica, come mostrato nel disegno.
- Per evitare l'incrinamento dei dadi svasati e le fughe di gas, nel collegare e scollegare le tubazioni dall'unità è necessario usare contemporaneamente una chiave inglese e una chiave torsiometrica, così come viene illustrato nella figura sottostante.
- Per le dimensioni degli spazi dei dadi svasati, fare riferimento alla Tabella 2.
- Quando si collegano i dadi svasati, applicare alla parte svasata (solo all'interno) un velo di olio etilico o di olio acetico, quindi fare compiere 3 o 4 giri e infine serrare.
- Si faccia riferimento alla Tabella 2 sottostante per la coppia di serraggio.
- Durante l'esecuzione del lavoro, disperdere con la ventilazione le perdite di gas refrigerante.

Tabella 2

Specifica del tubo	Coppia di serraggio	Dimensioni svasatura A (mm)	Forma della svasatura
φ 6,4 (1/4")	14,2 – 17,2 N·m	8,7 – 9,1	
φ 9,5 (3/8")	32,7 – 39,9 N·m	12,8 – 13,2	
φ 12,7 (1/2")	49,5 – 60,3 N·m	16,2 – 16,6	
φ 15,9 (5/8")	61,8 – 75,4 N·m	19,3 – 19,7	

NOTA

Utilizzare esclusivamente i dadi svasati forniti unitamente al corpo principale.



⚠ ATTENZIONE

Una coppia di serraggio eccessiva può danneggiare la svasatura e causare perdite di refrigerante.

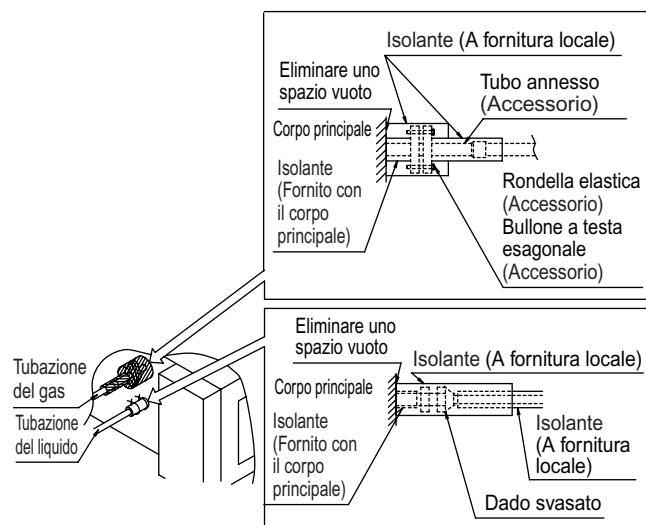
Se non si dispone di una chiave torsiometrica, servirsi della "Tabella 3" a titolo di riferimento. Al termine della posa in opera, accertarsi che non vi siano perdite di gas. Mentre il dado svasato viene serrato con la chiave, la coppia aumenta improvvisamente. A partire da tale posizione, serrare il dado dell'angolo mostrato nella "Tabella 3".

La coppia di serraggio dei bulloni a testa esagonale (Accessorio) per collegare il tubo in dotazione (Accessorio) all'unità è di 21,5 – 28,9 N·m.

- Dopo aver controllato le connessioni dei tubi per rilevare eventuali fughe di gas, accertarsi di isolare le tubature del liquido e quelle del gas, facendo riferimento alla figura riporta qui sotto.

⚠ ATTENZIONE

Isolare completamente tutte le tubazioni realizzate sul posto fino al raccordo situato all'interno dell'unità. Le tubazioni esposte possono provocare la formazione di condensa o, se vengono toccate, causare ustioni.



NOTA

- Il tubo fornito è necessario per collegare il tubo del gas. Quando si collega la tubazione in dotazione, utilizzare i bulloni a testa esagonale (2) e le rondelle elastiche (2) in dotazione per la sua flangia.
- Collegare il tubo del refrigerante e diramare attenendosi ai manuali d'installazione forniti insieme all'unità esterna.

Unità interne da collegare	Diametro del tubo del gas	Diametro del tubo del liquido
FXMQ200MBVE	φ19,1 Usare il tubo fornito.	φ9,5
FXMQ250MBVE	φ22,2 Usare il tubo fornito.	φ9,5

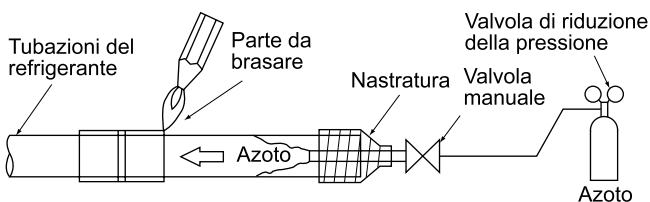
ATTENZIONE

PRECAUZIONI DA ADOTTARE DURANTE LA BRASATURA DELLE TUBAZIONI DEL REFRIGERANTE

Durante la brasatura delle tubazioni del refrigerante, non utilizzare alcun fondente per saldare. Impiegare pertanto metallo filtrante per brasature fosforo-rame (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677), che non richiede alcun fondente per saldare.

(Il fondente per saldare ha un effetto estremamente negativo sui sistemi di tubazioni per refrigerante. I fondenti a base di cloro, ad esempio, corrodono i tubi o, in particolare, quelli contenenti fluoro provocano il deterioramento dell'olio refrigerante.)

- Prima di eseguire la brasatura della tubazione locale del refrigerante, è necessario immettere azoto nella tubazione, per espellere l'aria in essa contenuta. Se si esegue la brasatura senza aver prima immesso dell'azoto, all'interno della tubazione si crea una grande quantità di pellicola di ossido e ciò può causare malfunzionamenti del sistema.
- Quando si esegue la brasatura della tubazione del refrigerante, avviare l'operazione solo dopo aver eseguito la sostituzione dell'azoto o durante l'inserimento dell'azoto nella tubazione del refrigerante. Ciò fatto, connettere l'unità interna con una connessione svasata o flangiata.
- Se si esegue la brasatura durante l'inserimento dell'azoto nella tubazione, la pressione dell'azoto deve essere impostata su 0,02 MPa usando una valvola riduttrice della pressione.



Raccomandabile solo in caso d'emergenza

Dovete usare una chiave torsionometrica ma se dovete installare l'unità senza detta chiave, potete seguire il metodo d'installazione descritto qui sotto.

Una volta terminato il lavoro, controllate che non vi sia alcuna fuga di gas.

Al momento di serrare il dado a cartella con una chiave, vi è un punto in cui la coppia di serraggio aumenta improvvisamente. A partire da quella posizione, serrate ulteriormente il dado a cartella rispettando l'angolazione indicata qui sotto:

Tabella 3

Specifica del tubo	Angolazione di serraggio ulteriore	Raccomandata lunghezza del braccio dell'utensile
φ 6,4 (1/4")	da 60 a 90 gradi	Circa 150mm
φ 9,5 (3/8")	da 60 a 90 gradi	Circa 200mm
φ 12,7 (1/2")	da 30 a 60 gradi	Circa 250mm
φ 15,9 (5/8")	da 30 a 60 gradi	Circa 300mm

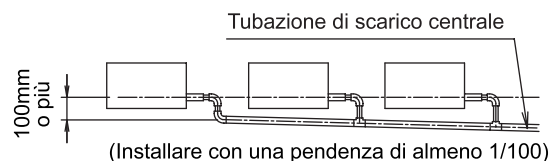
7. POSA IN OPERA DELLE TUBAZIONI DI SCARICO

Attrezzare il tubo di scarico come mostrato sotto e prendere le misure necessarie per impedire la condensazione.

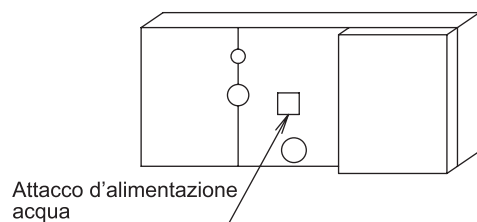
Un tubo non attrezzato correttamente potrebbe essere causa di gocciolamento ed eventualmente mobili e altri beni potrebbero bagnarsi.

Isolare i tubi flessibili riservati allo scarico e installati all'interno dell'edificio.

- Realizzare le tubazioni di scarico.
 - Non è necessario installare nessun sifone intercettatore dello scarico.
 - La tubazione di scarico deve essere corta e in leggera pendenza, meno del 1/100 e deve impedire la formazione di sacche d'aria.
 - Il diametro del tubo è lo stesso del tubo di collegamento (PS1B) e deve essere mantenuto uguale o maggiore del tubo di collegamento.
 - Se occorre far convergere varie tubazioni di scarico, installarle come illustrato sulla figura che segue. (Scegliere una tubazione di scarico centrale di spessore appropriato alle unità a cui saranno connesse.)



- Terminato il lavoro di posa dei tubi, controllare che lo scarico fluisca liberamente.
 - Aprire la porta di afflusso dell'acqua, aggiungere lentamente circa 1 litro di acqua nella vaschetta di scarico e controllare il flusso di scarico. Accumuli di acqua di scarico possono essere causa d'intasamento delle tubazioni di scarico.



ATTENZIONE

- Collegamenti della tubazione di scarico. Non collegare direttamente la tubazione di scarico a tubi delle fognature che abbiano odore di ammoniaca. L'ammoniaca presente nelle fognature può penetrare nell'unità interna attraverso i tubi di scarico e corrodere lo scambiatore di calore.

8. POSA IN OPERA DEI COLLEGAMENTI ELETTRICI

8-1 ISTRUZIONI GENERALI

- Tutti i materiali e i pezzi non forniti in dotazione e i lavori all'impianto elettrico devono essere conformi alle leggi locali.
- Usare esclusivamente conduttori di rame.
- Per la rete dei collegamenti elettrici, fare inoltre riferimento alla "Etichetta dello schema elettrico" applicata al coperchio della cassetta di commutazione.
- Per i dettagli dei collegamenti elettrici del telecomando, fare riferimento al manuale di installazione in dotazione ad esso.
- Tutti i collegamenti devono essere eseguiti da un elettricista autorizzato.
- Questo sistema comprende più unità interne. Contrassegnare ciascuna di esse come unità A, unità B e così via, e accertarsi che i collegamenti elettrici alla morsettiere dell'unità esterna corrispondano nel modo corretto a quelli dell'unità BS. In caso di errori di abbinamento dei collegamenti elettrici e delle tubazioni fra l'unità esterna e una unità interna, il sistema può andare soggetto a problemi di funzionamento.
- In conformità alle normative locali e nazionali vigenti in materia, i cavi fissi devono essere dotati di un interruttore generale o comunque di altri dispositivi per lo scollegamento che dispongono della separazione dei contatti in tutti i poli. Al ripristino dell'alimentazione dopo un'interruzione, il funzionamento riprende automaticamente.
- Per il formato del filo elettrico di alimentazione collegato all'unità esterna, la capacità dell'interruttore di circuito e del comando e le istruzioni per i collegamenti, far riferimento al manuale di installazione fornito con l'unità esterna.
- Accertarsi di effettuare la messa a terra del condizionatore d'aria.
- Non collegare il filo di messa terra a tubi del gas o dell'acqua, a conduttori dei parafulmini o a fili di messa a terra dell'impianto telefonico.
 - Tubi del gas: vi è la possibilità di esplosioni e di incendi in caso di perdite di gas.
 - Tubi dell'acqua: se si utilizzano tubi di vinile rigido, non vi è alcun effetto di messa a terra.
 - Fili di messa a terra telefonici o parafulmini: il potenziale elettrico della terra può raggiungere valori pericolosamente elevati qualora essi vengano colpiti da un fulmine.

8-2 CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Unità				Alimentazione		Servomotore di ventilazione	
Modello	Hz	Volt	Campo di variazione del voltaggio	MCA	MFA	kW	FLA
FXMQ200MBVE	50	220-240	Massimo. 264	10,3	16	1,100	4,3
FXMQ250MBVE			Min. 198	10,3	16	1,100	5,6

MCA: corrente minima del circuito (A);

MFA: corrente massima del fusibile (A)

kW: potenza nominale del servomotore di ventilazione (kW);

FLA: corrente a pieno carico (A)

8-3 CARATTERISTICHE TECNICHE PER I FILI ELETTRICI DI FORNITURA LOCALE

Modello	Collegamenti dell'alimentazione di corrente		Collegamento del telecomando Collegamenti elettrici di trasmissione	
	Filo	Formato	Filo	Formato
FXMQ200MBVE	H05VV-U3G	La misura dei fili deve rispettare le norme locali.	Cavo di vinile con guaina o cavo schermato (2 fili)	0,75-1,25mm ²
FXMQ250MBVE				

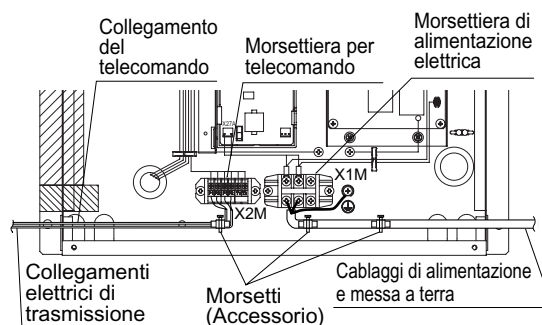
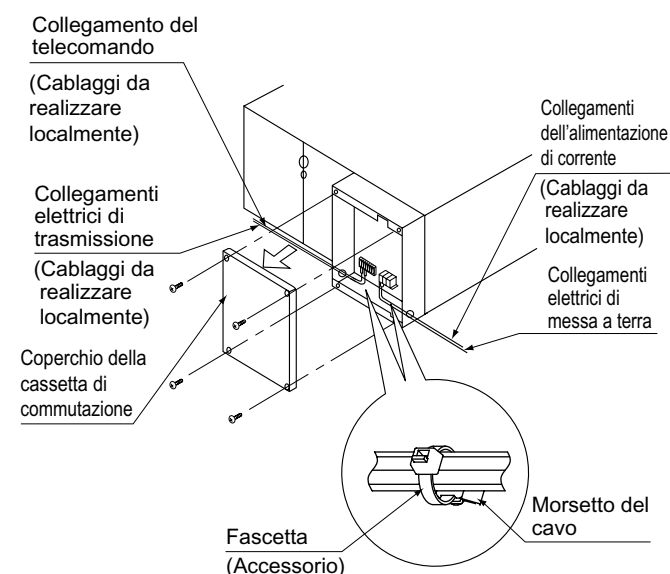
NOTA

1. La lunghezza ammessa per i collegamenti elettrici fra l'unità esterna e quelle interne e per quelli fra il telecomando e le unità interne è indicata nel seguito.
 - (1) Unità esterna – Unità interna:
Massimo. 1000 m (Lunghezza totale dei cavi: 2000 m)
 - (2) Unità interna – Telecomando:
Massimo. 500 m

9. ESEMPIO DI COLLEGAMENTO E IMPOSTAZIONE DEL TELECOMANDO

9-1 COME ESEGUIRE I COLLEGAMENTI

(Rimuovere il coperchio della cassetta di commutazione e collegare i fili come in figura sotto.)



⚠ ATTENZIONE

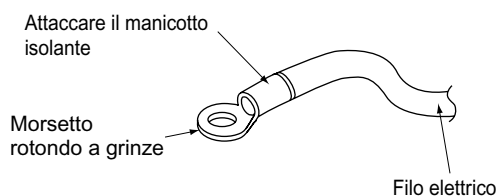
- Accertarsi di attaccare il materiale sigillante o il mastice (fornitura locale) al foro del cablaggio per prevenire l'infiltrazione di acqua, di qualsiasi insetto o di altre piccole creature dall'esterno. Altrimenti, si potrebbe verificare un cortocircuito all'interno della cassetta di commutazione.
- Per serrare i tubi correttamente, applicare la pressione ai giunti dei tubi mediante il materiale di serraggio in dotazione. Durante l'esecuzione dei collegamenti elettrici accertarsi inoltre che il coperchio della cassetta di commutazione aderisca a fondo ad essa, fissandolo saldamente e disponendo i fili ordinatamente. Nel fissare il coperchio della cassetta di commutazione, accertarsi che nessun filo sia schiacciato dai bordi. Per evitare di danneggiare i cablaggi, farli passare nei fori passanti delle tubazioni.
- Accertarsi che all'esterno dell'unità il cablaggio del telecomando e quello fra le unità e gli altri collegamenti elettrici non seguano lo stesso percorso, e distanziarli di almeno 50 mm. In caso contrario, i disturbi elettrici (scariche esterne) possono causare errori di funzionamento o guasti.

[PRECAUZIONI]

1. Per collegare i cablaggi alla morsettiera di alimentazione elettrica, usare i terminali rotondi a grinzhe.

Se questi non sono disponibili, quando si effettuano i collegamenti elettrici prestare attenzione ai seguenti punti.

- Non collegare fili di spessore diverso alla stessa morsettiera di alimentazione. (L'allentamento della connessione provocherebbe un surriscaldamento.)
- Utilizzare i fili elettrici specificati. Collegare saldamente i fili elettrici ai morsetti. Bloccare i fili elettrici senza esercitare forze eccessive sulla morsettiera.



2. Coppia di serraggio per le viti dei terminali.

- Per stringere le viti dei terminali, utilizzare il cacciavite appropriato. Se la punta piatta del cacciavite è troppo piccola, la testa della vite potrebbe essere danneggiata, e la vite non sarà poi avvitata stretta bene.
- Se le viti dei terminali vengono strette troppo, le viti potrebbero essere danneggiate.
- Si faccia riferimento alla Tabella 4 per la coppia di serraggio delle viti dei terminali.

Tabella 4

Terminale	Formato	Coppia di serraggio
Morsettiera per telecomando (6P)	M3,5	0,79 – 0,97 N·m
Morsettiera di alimentazione elettrica	M4	1,18 – 1,44 N·m
Morsetto di messa a terra	M5	3,02 – 4,08 N·m

3. Non collegare fili di misura diversa allo stesso morsetto di messa a terra. L'allentamento di una connessione potrebbe diminuire il grado di protezione.
4. Fuori dall'unità, mantenere il cablaggio di trasmissione almeno a 50 mm di distanza dal cablaggio di alimentazione. L'apparecchiatura soggetta a scariche elettriche (esterne), potrebbe funzionare male.
5. Per il cavo del telecomando, fare riferimento al "MANUALE DI INSTALLAZIONE DEL TELECOMANDO" fornito in dotazione con il telecomando.

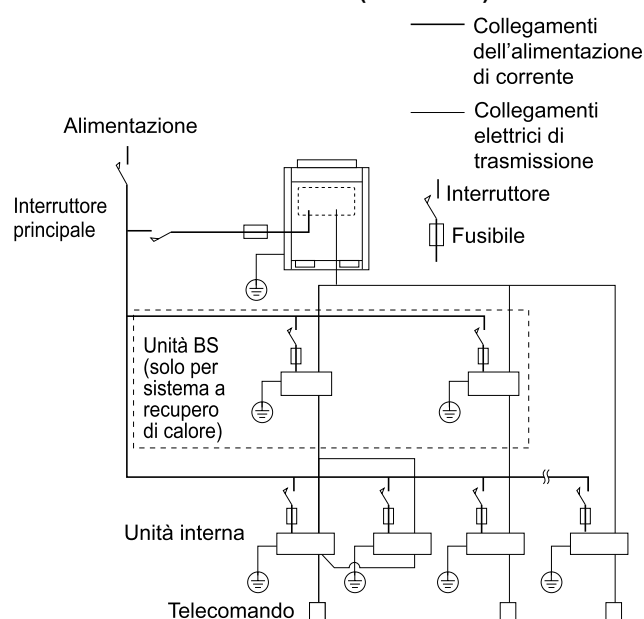
6. Non collegare i cablaggi di alimentazione alla morsettiera del cablaggio del telecomando. Questo errore potrebbe danneggiare tutto il sistema.

7. Utilizzare esclusivamente i fili elettrici specificati e collegarli saldamente ai morsetti. Evitare che i fili elettrici esercitino forze esterne sui morsetti. Mantenere il cablaggio in buon ordine e in stato tale da non ostacolare gli altri apparecchi, ad esempio facendo aprire il coperchio della cassetta di commutazione. Accertarsi che il coperchio sia chiuso saldamente. Eventuali collegamenti incompleti possono causare surriscaldamenti e, nei casi più gravi, scosse elettriche o incendi.

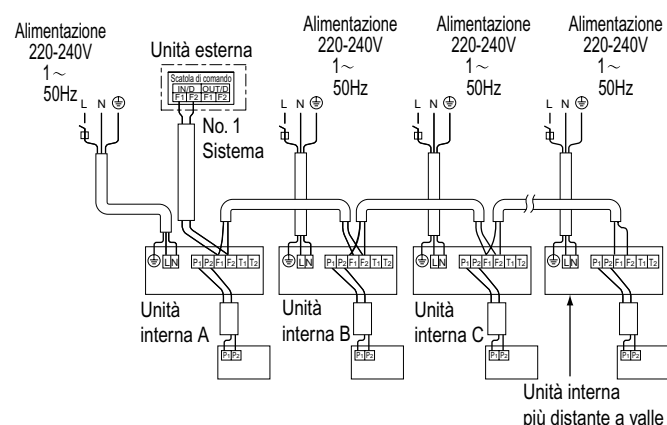
9-2 ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

- Dotare il collegamento elettrico di ciascuna unità di un interruttore e di un fusibile, come mostrato nel disegno.

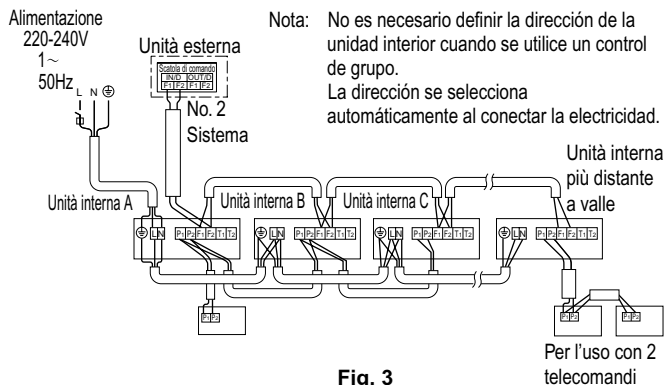
ESEMPI DI SISTEMI COMPLETI (3 SISTEMI)



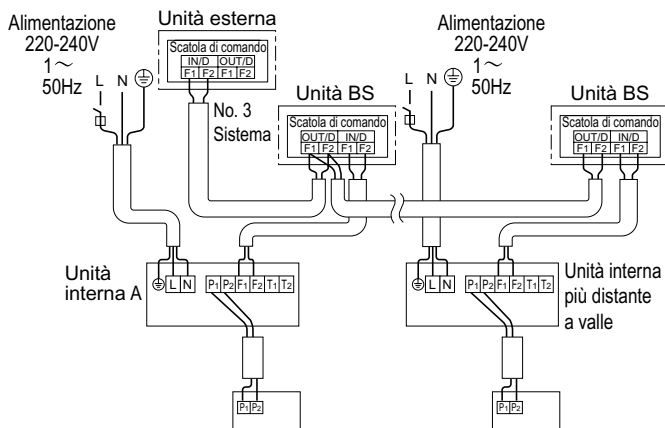
1. In caso di impiego di 1 telecomando per 1 unità interna. (Funzionamento normale)



2. Per comando di gruppo o per l'uso con 2 telecomandi



3. Con l'inclusione dell'unità BS



[PRECAUZIONI]

1. Per l'alimentazione delle unità dello stesso sistema è possibile utilizzare un interruttore singolo, ma occorre scegliere con cura i selettori e gli interruttori di protezione delle diramazioni.
2. Non effettuare la messa a terra delle apparecchiature servendosi di tubi del gas, di tubi dell'acqua o di parafulmini, e non effettuare una messa a terra incrociata con le linee telefoniche. L'esecuzione impropria della messa a terra può causare scosse elettriche.

9-3 CONTROLLO CON 2 TELECOMANDI (Comando di 1 unità interna con 2 telecomandi)

- Per il comando con 2 comandi a distanza, impostare un comando a distanza come principale e l'altro comando a distanza come asservito.

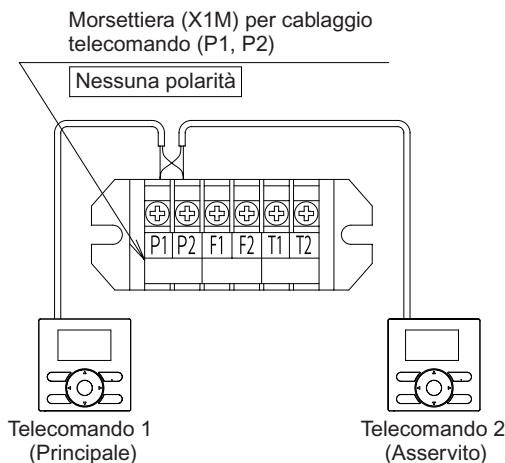
< Metodo di commutazione da principale ad asservito e viceversa >

Per le modalità di installazione, fare riferimento al manuale d'installazione fornito unitamente al comando a distanza.

< Metodo di cablaggio >

- (1) Rimuovere il coperchio della cassetta di commutazione.

- (2) Eseguire il cablaggio aggiuntivo dal comando a distanza 2 (Asservito) ai terminali (P1-P2) per i cavi del comando a distanza sulla morsetteria (X1M) nella scatola di controllo.



9-4 COMANDO REMOTO ESTERNO (ARRESTO FORZATO E OPERAZIONE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO)

- (1) Caratteristiche del filo e collegamento
 - Collegare l'ingresso proveniente dall'esterno ai terminali T1 e T2 della morsetteria del telecomando.



Caratteristiche del filo	Cavo di vinile o cavo normale ricoperto (2 fili)
Misura	0,75 - 1,25 mm ²
Lunghezza	Max. 100 m
Morsetto estero	Contatto che assicuri il carico minimo applicabile di 15 Vdc, 1 mA.

- (2) Esecuzione
 - La Tabella 5 descrive l'ARRESTO FORZATO e l'OPERAZIONE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO relativi all'ingresso A.

Tabella 5

ARRESTO FORZATO	ACCENSIONE/SPEGNIMENTO FUNZIONAMENTO
L'ingresso ACCENSIONE arresta il funzionamento (disattivato dai telecomandi).	Ingresso SPEGNIMENTO → ACCENSIONE disattiva l'unità.
L'ingresso SPEGNIMENTO attiva il controllo dal telecomando.	Ingresso ACCENSIONE → SPEGNIMENTO disattiva l'unità.

- (3) Selezione dell'ARRESTO FORZATO e OPERAZIONE DI ACCENSIONE/SPEGNIMENTO
 - Attivare l'alimentazione, quindi usare il telecomando per scegliere il modo di funzionamento.

9-5 CONTROLLO CENTRALIZZATO

- Per il controllo centralizzato, è necessario assegnare il numero del gruppo. Per i dettagli, far riferimento al manuale di ogni dispositivo di comando per il controllo centralizzato opzionale.

10. IMPOSTAZIONI RELATIVE AL POSTO

Dopo aver attivato l'alimentazione elettrica, eseguire le impostazioni in loco utilizzando il comando a distanza in base allo stato dell'installazione.

- Effettuare l'impostazione in 3 punti, ovvero il "N. modalità", il "N. PRIMO CODICE" e il "N. SECONDO CODICE".

Le impostazioni mostrate da " " nella tabella indicano quelle che sono presenti al momento della spedizione dalla fabbrica.

- Il metodo della procedura di impostazione e di funzionamento è indicato nel manuale di installazione fornito unitamente al comando a distanza.

(Nota) Anche se l'impostazione del "N. modalità" viene eseguita come un gruppo, se si intende eseguire l'impostazione individuale per ciascuna unità interna o una conferma dopo l'impostazione, effettuare l'impostazione con il numero della modalità indicato tra parentesi ().

- In caso di utilizzo di un comando a distanza, per far passare il segnale su ARRESTO FORZATO oppure su ACCENSIONE/SPEGNIMENTO FUNZIONAMENTO.

- [1] Inserire la modalità dell'impostazione in loco con il comando a distanza.
- [2] Selezionare la modalità n. "12".
- [3] Impostare il N. PRIMO CODICE su "1".
- [4-1] Per lo SPEGNIMENTO FORZATO, impostare il N. SECONDO CODICE su "01".
- [4-2] Per il ACCENSIONE/SPEGNIMENTO FUNZIONAMENTO, impostare il N. SECONDO CODICE su "02". (Lo ARRESTO FORZATO è l'impostazione predefinita.)
- Chiedere al cliente di conservare le istruzioni allegate al comando a distanza insieme al manuale d'uso.
- Non eseguire impostazioni diverse da quelle indicate nella tabella.

Impostazioni Pressione Statica Esterna (E. S. P)

Cambiare il "N. SECONDO CODICE" come mostrato in Talella 6 in funzione della pressione statica esterna del condotto che deve essere collagato.

Tabella 6

Impostazione	N. modalità	N. PRIMO CODICE	N. SECONDO CODICE
E.S.P standard	13 (23)	6	1
E.S.P alta	13 (23)	6	2

11. FUNZIONAMENTO DI PROVA

Far riferimento al manuale di installazione dell'unità esterna.

- La spia di funzionamento del telecomando lampeggia quando si verifica un errore. Per individuare il punto dove si è determinato il problema controllare il codice di errore sul display a cristalli liquidi. Nelle "AVVERTENZE PER IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA" dell'unità esterna viene fornita una descrizione dei codici di errore e il corrispondente problema.
Se è visualizzata una delle indicazioni della Tabella 7, è possibile che vi sia un problema di alimentazione o dei collegamenti elettrici, e occorre ricontrollare questi ultimi.

Tabella 7

Display del telecomando	Contenuto
L'indicazione "Gestione centralizzata" è illuminata	• È presente un corto circuito sui terminali ARRESTO FORZATO (T1, T2).
L'indicazione "U4" è illuminata L'indicazione "UH" è illuminata	• L'alimentazione dell'unità esterna è disattivata. • L'unità esterna non è stata collegata all'alimentazione elettrica. • Sono presenti errori nei collegamenti elettrici di trasmissione e/o in quelli di ARRESTO FORZATO.
Assenza del display	• L'alimentazione dell'unità interna è disattivata. • L'unità interna non è stata collegata all'alimentazione elettrica. • Sono presenti errori nei collegamenti elettrici del telecomando, di trasmissione e/o in quelli di ARRESTO FORZATO.

UNITÀ INTERNA

A1P

SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI (PRINCIPALE)

A2P

SCHEDA A CIRCUITI STAMPATI (VENTILATORE)

C1

CONDENSATORE

F1U

FUSIBILE (T, 3,15A, 250V)

F3U

FUSIBILE

HAP

SPIA LAMPEGGIANTE (MONITORAGGIO MANUTENZIONE - VERDE)

K1R

RELÉ MAGNETICO (A1P, A2P)

L1R

REATTORE

M1F

SERVOMOTORE (VENTILATORE)

PS

ALIMENTAZIONE SWITCHING (A1P, A2P)

R1

RESISTENZA (LIMITATORE DI CORRENTE)

R1T

TERMISTORE (ARIA)

R2T

TERMISTORE (LIQUIDO)

R3T

TERMISTORE (GAS)

R5T

TERMISTORE (LIMITATO IN CORRENTE)

V1R

PONTE DIODO

V2R

MODULO ALIMENTAZIONE

X1M

MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE ELETTRICA)

X2M

MORSETTIERA (CONTROLLO)

X101A

CONNETTORE (M1F)

X102A

CONNETTORE (Y1E)

Y1E

VALVOLA ELETTRONICA DI RIDUZIONE

Z1C

NUCLEO DI FERRITE

Z1F

FILTRO ANTIRUMORE

CONNETTORE PER PARTI OPZIONALI

X15A

CONNETTORE (INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE)

X23A

CONNETTORE (ADATTATORE IMPOSTAZIONE CAPACITÀ)

X28A

CONNETTORE (ALIMENTAZIONE PER CABLAGGIO)

X29A

CONNETTORE (POMPA DI SCARICO)

X33A

CONNETTORE (CABLAGGIO)

X35A

CONNETTORE (ALIMENTAZIONE PER ADATTATORE)

KIT POMPA DI SCARICO

M1P

SERVOMOTORE (POMPA DI SCARICO)

S1L

INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE

SCHEMA ELETTRICO

ALIMENTAZIONE ELETTRICA 1~ 220-240V 50Hz

SCATOLA DI CONTROLLO

INGRESSO DALL'ESTERNO

COLLEGAMENTI ELETTRICI DI TRASMISSIONE DEL TELECOMANDO CENTRALE

COMANDO A DISTANZA CABLATO (ACCESSORIO OPZIONALE)

NOTA 5

NOTA 3

NOTA 2

KIT POMPA DI SCARICO

NOTA)

1. MORSETTIERA, CONNETTORE, COLLEGAMENTO ELETTRICO SUL POSTO, CONNETTORE CORTOCIRCUITO, TERRA DI PROTEZIONE, TERRA SENZA RUMORE

2. IN CASO DI USO DEL TELECOMANDO CENTRALE, COLLEGARLO ALL'UNITÀ COME INDICATO NEL MANUALE D'INSTALLAZIONE ALLEGATO.

3. QUANDO SI COLLEGANO I CAVI D'INGRESSO DALL'ESTERNO, L'ARRESTO FORZATO O IL FUNZIONAMENTO DEL COMANDO DI ACCENSIONE/SPENNIMENTO POSSONO ESSERE SELEZIONATI CON IL TELECOMANDO. PER ULTERIORI DETTAGLI, FARE RIFERIMENTO AL MANUALE D'INSTALLAZIONE ALLEGATO ALL'UNITÀ.

4. SIGNIFICATI DELLE ABBREVIAZIONI COME SEGUE.
(PNK: ROSA WHT: BIANCO YLW: GIALLO ORG: ARANCIONE BLU: BLU BLK: NERO RED: ROSSO BRN: MARRONE)

5. NEL CASO SI INSTALLI LA POMPA DI SCARICO, RIMUOVERE IL CONNETTORE DEL CORTO CIRCUITO DELL' X15A ED ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DEL CABLAGGIO AGGIUNTIVO PER IL COMANDO GALLEGGIANTE E PER LA POMPA DI SCARICO.

3D093433-1A

FXMQ200 - 250MBVE

